

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representation of  
The original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

06270004AA



PATENT APPLICATION

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

#4/  
W. Lawson  
4/11/02

In re patent application of

Ishii

Serial No.: 09/756,911

Group Art Unit: 2611

Filed: January 10, 2001

Examiner: Not Assigned

For: PROGRAM SELECTION DEVICE AND PROGRAM SELECTION METHOD

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of Japanese Patent Application No. 2000-002367, filed January 11, 2000, upon which application the claim for priority is based in the above-identified patent application.

Respectfully submitted,

Michael E. Whitham  
Reg. No. 32,635

**RECEIVED**

APR 09 2002



Technology Center 2600

30743

PATENT TRADEMARK OFFICE



日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 1月11日

出願番号

Application Number:

特願2000-002367

出願人

Applicant (s):

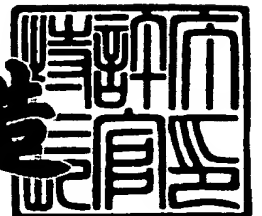
日本電気株式会社

RECEIVED  
APR 09 2002  
Technology Center 2600

2000年11月10日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3094123

【書類名】 特許願

【整理番号】 68501781

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/08

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

    【氏名】 石井 博

【特許出願人】

    【識別番号】 000004237

    【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100082935

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 京本 直樹

    【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

    【識別番号】 100082924

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 福田 修一

    【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

    【識別番号】 100085268

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 河合 信明

    【電話番号】 03-3454-1111

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 008279

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9115699

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 番組選択装置及び方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 視聴者が選択した番組が属するジャンルの視聴頻度と、番組と共に受信する電子番組ガイドとに基づいて、当該番組の中から一つの映像、音声を選択することを特徴とする番組選択装置。

【請求項 2】 番組と共に受信する電子番組ガイドを記憶する E P G 記憶部と、番組を選択する度に、選択された番組が属するジャンルの視聴頻度を記憶する受信番組記憶部と、前記電子番組ガイドと、前記視聴頻度とに基づいて、当該番組の中から一つの映像、音声を選択する E S 選択部とから構成されることを特徴とする番組選択装置。

【請求項 3】 前記視聴頻度は、番組が選択される度に、番組のジャンル毎に設けられたカウンタの値を増加させることにより求めることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の番組選択装置。

【請求項 4】 前記視聴頻度が高いジャンルに属する映像、音声を選択することを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載の番組選択装置。

【請求項 5】 視聴者が選択した番組が属するジャンルの視聴頻度と、番組と共に受信する電子番組ガイドとに基づいて、当該番組の中から一つの映像、音声を選択することを特徴とする番組選択方法。

【請求項 6】 番組と共に受信する電子番組ガイドを記憶するステップと、番組を選択する度に、選択された番組が属するジャンルの視聴頻度を記憶するステップと、前記電子番組ガイドと、前記視聴頻度とに基づいて、当該番組の中から一つの映像、音声を選択するステップとからなることを特徴とする番組選択方法。

【請求項 7】 前記視聴頻度は、番組が選択される度に、番組のジャンル毎に設けられたカウンタの値を増加させることにより求めることを特徴とする請求項 5 又は 6 記載の番組選択方法。

【請求項 8】 前記視聴頻度が高いジャンルに属する映像、音声を選択することを特徴とする請求項 5、6 又は 7 記載の番組選択方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

【従来の技術】

近年、放送衛星や通信衛星等の衛星によって、テレビジョン信号をデジタル信号化して伝送し、各家庭において、この信号を受信してテレビジョンで視聴するシステムが普及しつつある。このような放送システムにおいては、例えば、150近くあるチャンネルを確保することが可能であるため、例えば、これまでの地上波と比較しても、非常に多くの番組を放送することができる。このような放送システムシステムでは、多くの番組の中から所望の番組を確実に選択できるようにするために、放送が予定される番組情報として電子番組ガイド（EPG: Electrical Program Guide）を伝送し、受信側においてこれを受信して表示を行い、この電子番組ガイドを参照することによって、所望の番組を選択して視聴することができる。さらに、デジタル放送の特徴の1つとして、1つの番組に対して複数の映像および音声 ES (Elementally Stream) として多重化されて放送される点がある。このように1つの番組に複数の音声、映像を多重化して放送することができるため、視聴者にとっては、1つの番組の中から自分の嗜好にあった音声、映像を選択することができる。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】

このように、視聴する映像、音声の選択肢が増えたことは視聴者にとっては、ある面では好ましい状況となったが、その反面、自分の嗜好にあった音声、映像を選択するのに時間がかかるという問題が生ずる。

【0003】

そこで、本発明は、視聴者が番組を選択した際に、その視聴者の嗜好にあった映像、音声を自動的に選択して提供する番組選択装置を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明は、電子番組ガイドを受信し、記憶するE P G記憶部と、番組を選択する度に、選択された番組の情報（その番組の特徴を表す内容であって、以下、受信番組情報という。）を逐次記憶する受信番組記憶部と、E P G記憶部に記憶された電子番組ガイドと、受信番組記憶部に記憶された受信番組情報を基に、選択された番組の中にある多数のE S（Elementally Stream）の中から一つを選択するE S選択部とからなる。

## 【0005】

本発明の番組選択装置では、番組が選択される度に、選択された番組のジャンル毎に用意されたカウンタをインクリメントすることにより視聴者の嗜好を記録し、新たな番組が選択されると、E S選択部は、その視聴者の嗜好に応じたE Sを自動的に選択する。これにより、視聴者の嗜好に応じた映像および音声を提示できるようになる。

## 【0006】

## 【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。

## 【0007】

図1を参照すると、本発明の番組選択装置は、放送される番組の情報である電子番組ガイドを受信し記憶するE P G記憶部1と、電子番組ガイドと番組を選局する選局部2と、番組を受信する度に、受信番組情報を逐次記憶する受信番組記憶部3と、E P G記憶部1に記憶された電子番組ガイドと受信番組記憶部3に記憶された受信番組情報とを基に番組内のE Sを選択するE S選択部4とからなる。ここで、図示はしないが、電波を受信するアンテナ、復調器、受信した映像、音声を視聴者に提供するテレビモニタ、スピーカ等も備える。

## 【0008】

E P G記憶部1には、図2に示すような電子番組ガイドが記憶される。すなわち、電子番組ガイドは、チャンネル番号101、番組識別子102、放送日103、放送開始時間104、放送時間105、番組名称106、番組ジャンル107、E S選択情報[0]108、E S選択情報[1]109、E S選択情報[2]110、E S選択情報[3]111等から構成される。この電子番組ガイドは

、放送を介して取得される。

【 0 0 0 9 】

番組ジャンル 1 0 7 は、図 5 に示すように分類される。すなわち、ジャンルとしては、デジタルラジオ、アダルト、海外放送等が挙げられる。これらジャンルには、ジャンルコードが割り当てられている。本図では、ジャンルコードは 8 b i t で表現され、1 6 種類のジャンルに対して固有のコードが割り当てられている。

【 0 0 1 0 】

図 3 は、図 2 の E S 選択情報 [ 0 ] ～ [ 3 ] の内容を示した図であり、音声 E S 識別子 2 0 1、映像 E S 識別子 2 0 2、それぞれの E S の特徴を示す E S ジャンル 2 0 3 とから構成される。各番組には、複数の E S が含まれていて、各 E S は、同一の内容を基にして C M の内容や、内容の脚色に変化を持たせた映像、音声が含まれているものとする。尚、E S ジャンルには、対象とする E S を好む視聴者が嗜好する番組ジャンルを指定しておく。

【 0 0 1 1 】

図 4 に示すように、受信番組記憶部 3 には、電子番組ガイドの中の番組ジャンル 1 0 7 に示された 1 6 種類のジャンルコードに対応する記憶領域が C [ 0 ] ～ C [ 1 5 ] として確保されていて、その領域内に受信番組情報が格納される。

【 0 0 1 2 】

次に、本実施例の動作を、図 6 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 0 1 3 】

まず、ステップ 1 0 1 において、装置の初期化が行われる。具体的には、E P G 記憶部 1 により選局部 2 が制御され、必要な電子番組ガイドが E P G 記憶部 1 に記憶される。一方、受信番組記憶部 3 に記憶されている受信番組情報には初期値として 0 がセットされるか、又は、外部記憶装置に受信番組情報が記憶されている場合には、その情報を受信番組記憶部 3 にロードする。

【 0 0 1 4 】

次に、ステップ 1 0 2 で、視聴者の操作が行われるか、又は、番組の放送時間が終了し次の番組に移行するまで待ち状態となる。

【0015】

次にステップ103で、視聴者による終了操作が行われたかどうかを判別する。視聴者による終了処理であった場合には、ステップ107で終了処理を行う。この終了処理では、選局部2を制御して番組の受信を停止すると共に、必要に応じて外部記憶装置に受信番組情報をセーブする。視聴者による終了処理でない場合、すなわち、受信中の番組の放送終了による次の番組への移行、又は、視聴者の操作による新たな番組の受信操作であった場合には、ステップ104へ移行する。

【0016】

次に、ステップ104では、選局が指定された番組に含まれる複数のESの中で視聴者に提示するESの選択を行う。そのために、まず、選局が指定された番組の電子番組ガイドをEPG記憶部1から取得し、選択された番組に含まれる全てのES選択情報を取得し、さらに、それらES選択情報に対応するESジャンル203を抽出する。次に、抽出されたESジャンル203の値に対応する受信番組情報301の要素を参照して、全てのES選択情報の中で受信番組情報の値がもっとも大きなESを選択する。

【0017】

次に、ステップ105では、選局された番組の番組ジャンル107に対応する受信番組情報301の要素の値を1増加する。

【0018】

次に、ステップ106では、選局部2を制御して、ステップ104の処理の結果選択されたESの受信を開始する。

【0019】

次に、ステップ102に戻り、視聴者の次の操作又は番組の切り替わりが起こるまで待機する。

【0020】

【発明の効果】

本発明により、視聴者が選局を行った際に、視聴者の嗜好に応じたESを自動的に選択して提示することができる。その理由は、視聴者が選局操作を行う度に

選局された番組のジャンル情報（選択された回数）を記憶し、視聴頻度の高いジャンルを基にして、自動的に E S を提示するからである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態を示すブロック図

【図 2】

電子番組ガイド

【図 3】

E S 選択情報

【図 4】

受信番組情報

【図 5】

ジャンル情報

【図 6】

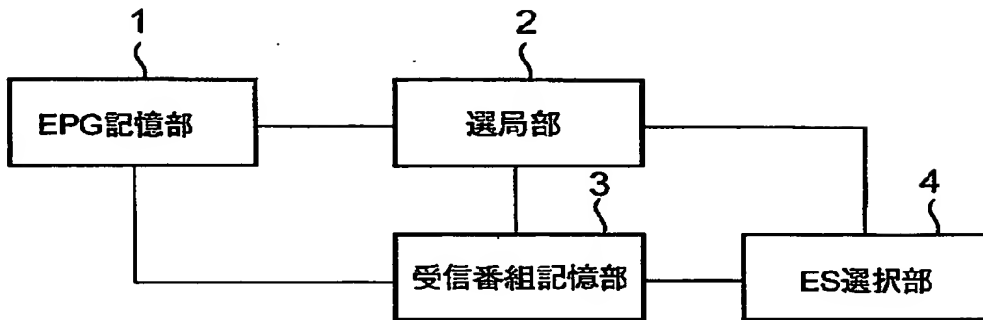
本発明の動作を示すフローチャート

【符号の説明】

- 1 E P G 記憶部
- 2 選局部
- 3 受信番組記憶部
- 4 E S 選択部

【書類名】 図面

【図 1】

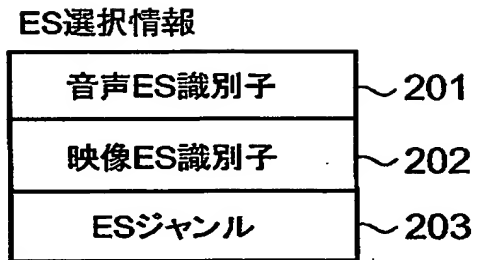


【図 2】

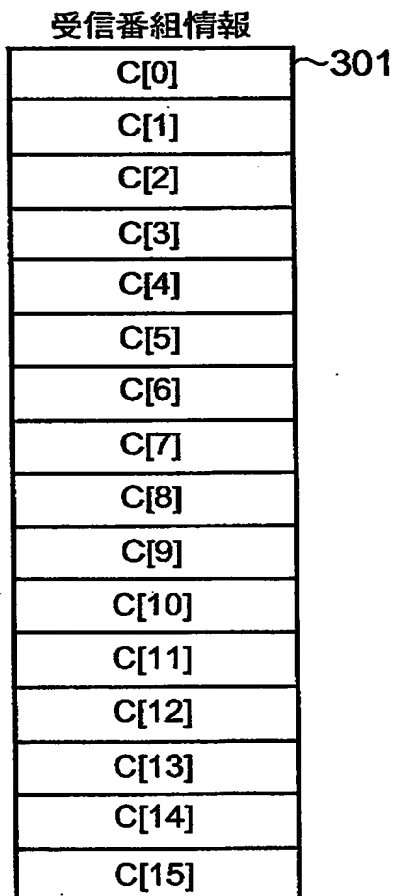
番組情報

チャンネル番号	101
番組識別子	102
放送日	103
放送開始時刻	104
放送時間	105
番組名称	106
番組ジャンル	107
ES選択情報 [0]	108
ES選択情報 [1]	109
ES選択情報 [2]	110
ES選択情報 [3]	111

【図 3】



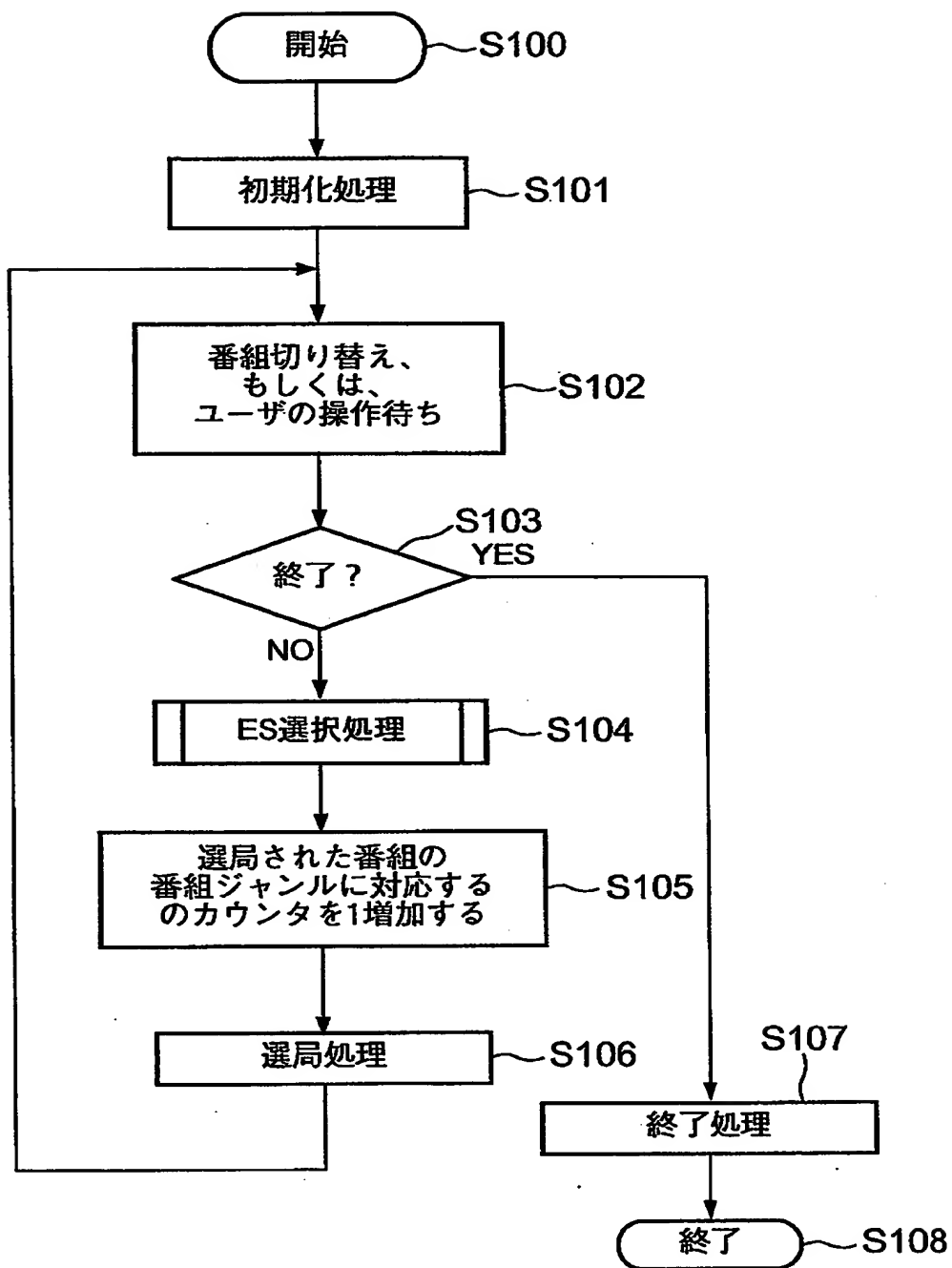
【図 4】



【図5】

ジャンル	ジャンルコード
デジタルラジオ	0×0
アダルト	0×1
海外放送	0×2
ドキュメンタリー	0×3
教育	0×4
レジャー	0×5
バラエティ	0×6
ニュース	0×7
ドラマ	0×8
音楽	0×9
スポーツ2	0×A
スポーツ1	0×B
邦画	0×C
洋画	0×D
ショッピング	0×E
その他	0×F

【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 視聴者が番組を選択した際に、その視聴者の嗜好にあった映像、音声を自動的に選択して提供する番組選択装置を提供する。

【解決手段】 電子番組ガイドを記憶するEPG記憶部1と、番組を選択する度に、選択された番組の情報を逐次記憶する受信番組記憶部3と、EPG記憶部1に記憶された電子番組ガイドと、受信番組記憶部に記憶された受信番組情報を基に、選択された番組の中にある多数のES (Elementally Stream) の中から一つを選択するES選択部4とからなる。

【選択図】 図1

認 定 ・ 付 加 情 報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 0 0 2 3 6 7
受付番号	5 0 0 0 0 0 1 2 9 0 9
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0 0 9 2
作成日	平成 1 2 年 1 月 1 2 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成12年 1月11日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都港区芝五丁目7番1号  
氏 名 日本電気株式会社